Wykorzystanie oceny zdrowia finansowego podmiotu do planowania finansowego

B. Cieśla, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

M. Kochanek, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

K. Kwiecień, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

P. Pastusiak, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

R. Sablik , Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

T. Tomczyk, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Working paper

Streszczenie: Dokument przedstawia pomiar kondycji finansowej jednostek należących do trzech różnych sektorów: non-profit, finansowego oraz innego niż dwa wcześniejsze. Do prezentacji kondycji finansowej jednostek wykorzystano model FHI opracowany przez Johna Zietlowa. Model ten bada dogłębnie przedsiębiorstwo przy pomocy 15 różnych wskaźników, dzięki czemu umożliwia on kompleksową analizę sytuacji w jakiej znajdują się przedsiębiorstwa i organizacje. Wskaźniki użyte w tym modelu uwzględniają zarówno czynniki krótkoterminowe, jak i długoterminowe. Do obliczeń wykorzystano realne dane z jednostek działających w Polsce w latach 2010-2012.

Słowa kluczowe: finanse, planowanie finansowe, analiza wskaźnikowa, analiza finansowa, ocena zdrowia finansowego

Use the financial health of an organization in financial planning

Abstract: The document presents the measurement of the financial health of individuals belonging to three different sectors: non-profit, financial, and other than the two previous. For the presentation of the financial condition of units used FHI model developed by John Zietlow. This model examines in depth the company with the help of 15 different indicators, so that it allows a comprehensive analysis of the situation in which there are companies and organizations. The indicators used in this model include both short-term factors and long-term. Calculations were based on real data from the units existing in Poland in the years 2010-2012.

Keywords: finance, financial planning, financial analysis, financial health index

JEL Classification: A10

Recenzent 1: D. Mazur

Link do recenzji:

http://figshare.com/articles/Refleksje_na_temat_pracy_Dawid_Mazur_/966118

Recenzent 2: J. Malisz

Link do recenzji:

http://figshare.com/articles/Refleksja_na_temat_pracy_autorstwa_B_Cie_la_M_Kochanek_K_Kwiecie_P_Pastusiak_R_Sablik_T_Tomczyk/966116

1. Wstęp

Niniejsza praca polega na przeprowadzeniu analizy sytuacji finansowej trzech podmiotów. Przy doborze podmiotów kierowaliśmy się następującymi kryteriami. Pierwszy podmiot jest organizacją non profit, w naszym przypadku jest to fundacja. Drugi podmiot to instytucja finansowa. W ramach tego kryterium wybraliśmy jeden z działających na polskim rynku banków. Natomiast trzeci podmiot miał nie należeć do dwóch poprzednich grup. W tym przypadku wybraliśmy przedsiębiorstwo produkcyjne z branży cukierniczej.

Do stworzenia pracy wykorzystaliśmy indeks zdrowia finansowego (ang. Financial Health Index) opracowany przez J.Zietlowa. Składa się on z 15 szczegółowych wskaźników finansowych. W procesie badawczym wykorzystaliśmy dane ze sprawozdań finansowych z okresu 2010-2012.

Wstępne zaznajomienie się z informacjami jakie oferuje sprawozdanie finansowe pozwala otrzymać ogólny obraz sytuacji jednostki gospodarczej. W celu otrzymania bardziej szczegółowych informacji należy dokonać dogłębnej analizy. Za zasadne w tym przypadku uważamy użycie indeksu zdrowia finansowego. Raport dostarcza informacji na temat kondycji finansowej przedsiębiorstwa w różnych horyzontach czasowych.

2. Treść pracy

I. Wskaźniki ogólne

1. Logarytm naturalny wieku (ang. Natural Logarithm of Age)

Analizę rozpoczynamy od wyznaczenia pierwszego podwskaźnika jakim jest logarytm naturalny wieku. Obliczeń dokonaliśmy na podstawie danych z Krajowego Rejestru Sądowego dotyczących okresu prowadzenia działalności. Dane zawarte są w tabeli 1.

Tabela 1: Logarytm naturalny wieku

Rok	Okres prowadzenia działalności	Wiek	Logarytm naturalny wieku
Organizacja non profit			
2010	2001-2010	9	2,20
2011	2001-2011	10	2,30
2012	2001-2012	11	2,40
Instytucja finansowa			
2010	2008-2010	2	0,69
2011	2008-2011	3	1,10
2012	2008-2012	4	1,39
Przedsiębiorstwo produkcyjne			
2010	1951-2010	59	4,08
2011	1951-2011	60	4,09
2012	1951-2012	61	4,11

Źródło: Opracowanie własne na podstawie J. Zietlow, A Financial Health Index for Achieving Financial Sustainability, http://ssrn.com/abstract=2049022 [dostęp: 10.03.2014] oraz sprawozdań finansowych z Monitora B

Wskaźnik ten ukazuje zapotrzebowanie na zwiększenie środków finansowych (tzw. zdrowie finansowe). Zapotrzebowanie to wiąże się ze wzrostem wieku, co oznacza oczywiście wzrost logarytmu naturalnego wieku wraz z upływem lat. Zdecydowanie najwyższe zapotrzebowanie na zwiększenie środków finansowych wykazuje w tym wypadku

przedsiębiorstwo produkcyjne, co wiąże się ze zdecydowanie najdłuższym okresem prowadzenia działalności – jest to zdecydowanie przedsiębiorstwo dojrzałe. Całkiem odmiennie przedstawia się ten wskaźnik w przypadku instytucja finansowa, które jest instytucja stosunkowo młodą. Kontynuacja działalności w dłuższym okresie oznacza dużą stabilność, co przekłada się również na wyższą elastyczność finansową

2. Logarytm naturalny rozmiaru (ang. Natural Logarithm of Size)

Kolejny z analizowanych podwskaźników to logarytm naturalny rozmiaru. Wskaźnik ten został przedstawiony w tabeli 2.

Tabela 2: Logarytm naturalny wielkości

Rok	Rozmiar	Logarytm naturalny wielkości (ang. Natural Logarithm of Size)
Organizacja non profit		
2010	23490323,11	16,97
2011	23173571,92	16,96
2012	21479824,46	16,88
Instytucja finansowa		
2010	618334000	20,24
2011	1285594000	20,97
2012	1950149000	21,39
Przedsiębiorstwo produkcyjne		
2010	549324000	20,12
2011	627029535,9	20,26
2012	612246000	20,23

Źródło: Ibidem

Jest to kolejny wskaźnik który pozwala przede wszystkim na ocenę takich aspektów jak elastyczność finansowa przedsiębiorstwa oraz jego stabilność. Powyższa tabela wskazuje, że

instytucja finansowa i przedsiębiorstwo produkcyjne są zdecydowanie większe od organizacji non-profit. Instytucja finansowa jest zdecydowanie najmłodsza spośród analizowanych instytucji, ale charakteryzuje się też największym przyrostem logarytmu naturalnego rozmiaru, co wiąże się ze szybkim rozwojem tego przedsiębiorstwa. W latach 2010-12 przyrost ten wyniósł 1,15, natomiast w dojrzałym przedsiębiorstwie produkcyjnym wahania na przestrzeni tego okresu wynosiły zaledwie 0,14.

3. Wskaźnik niestabilności aktywów (ang. Asset Instabillity Index)

Następnym podwskaźnikiem jest wskaźnik niestabilności aktywów. Jego kształtowanie się na przestrzeni analizowanego okresu przedstawia tabela 3.

Tabela 3: Wskaźnik niestabilności aktywów

Rok	Wskaźnik niestabilności aktywów
Organizacja non profit	
2010	780,13
2011	703,32
2012	670,03
Instytucja finansowa	
2010	397,23
2011	449,89
2012	513,23
Przedsiębiorstwo produkcyjne	
2010	29,3
2011	37,23
2012	26,14

Źródło: Ibidem

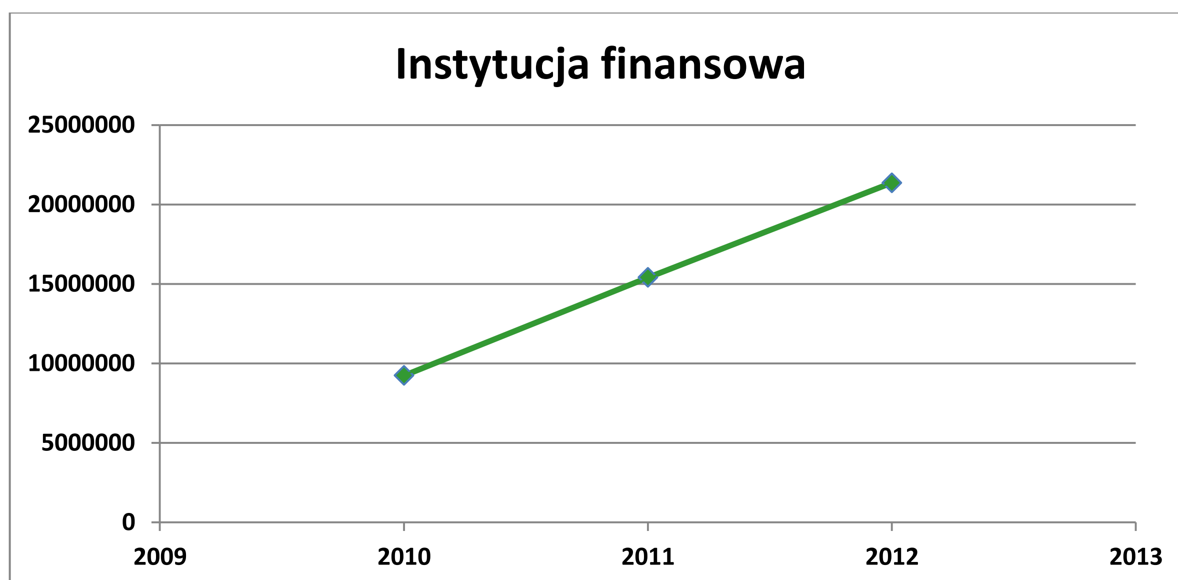
Zmienność aktywów na przestrzeni analizowanego okresu (2010-2012) przedstawiają poniższe wykresy:

Wykres 1: Organizacja non profit



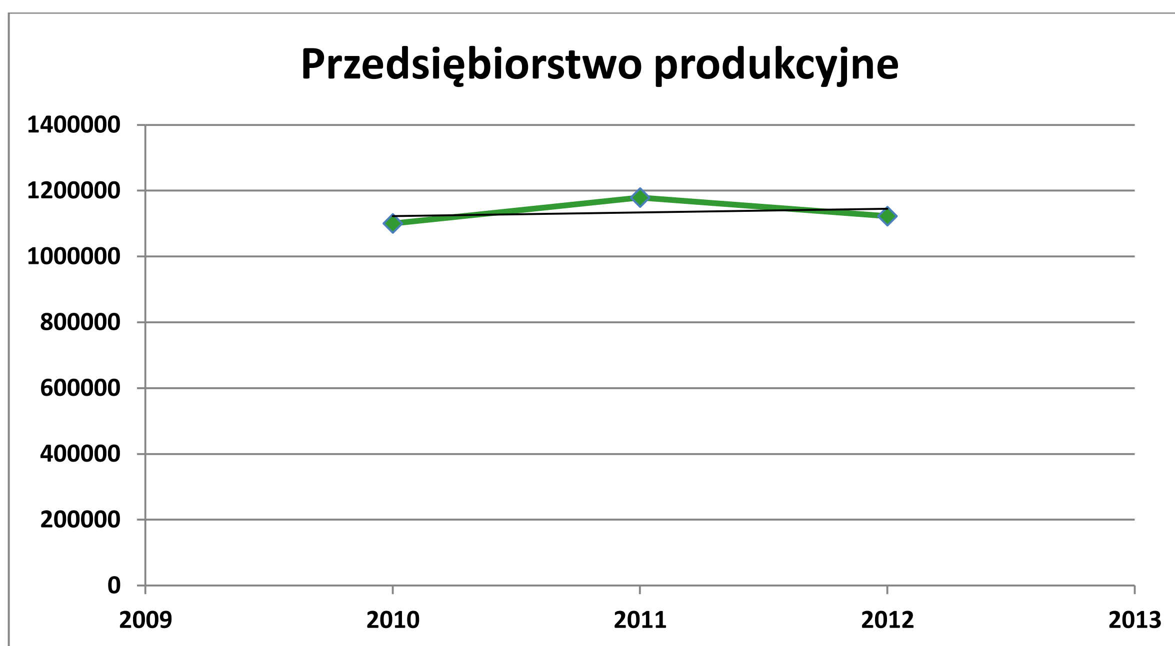
Źródło: Opracowanie własne

Wykres 2: Instytucja finansowa



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 3: Przedsiębiorstwo produkcyjne



Źródło: Opracowanie własne

Wskaźnik niestabilności finansowej przyjmuje najwyższe wartości dla przedsiębiorstwa non-profit. W przypadku tej instytucji można zaobserwować największe rozproszenie aktywów wokół linii trendu. Duża zmienność aktywów powoduje zakłócenia podczas podejmowania decyzji dotyczących finansów instytucji.

Wskaźnik ogólny (ang. General Subscore)

Pierwsza grupa wskaźników pozwala na ocenę elastyczności finansowej badanych instytucji. W celu prawidłowej oceny tej cechy niezbędne jest zastosowanie odpowiednich mnożników. W naszej pracy przyjęliśmy następujące mnożniki:

- 1,25 dla logarytmu naturalnego wieku
- 0,33 dla logarytmu naturalnego rozmiaru

- 0,00001 dla wskaźnika niestabilności aktywów

Wartości wskaźnika ogólnego dla analizowanych instytucji przedstawia tabela 4.

Tabela 4: Wskaźnik ogólny

Wskaźnik ogólny (ang. General Subscore)			
Rok	**Przedsiębiorstwo non profit**	**Instytucja finansowa**	**Przedsiębiorstwo produkcyjne**
2010	**8,34**	**7,54**	**10,00**
2011	**8,47**	**8,29**	**10,00**
2012	**8,56**	**8,79**	**10,00**

Źródło: Ibidem

W przypadku przedsiębiorstwa produkcyjnego możemy zaobserwować maksymalną wartość wskaźnika na przestrzeni całego badanego okresu. Takie wartości osiągają przede wszystkim przedsiębiorstwa dojrzałe charakteryzujące się stabilnym wzrostem aktywów. Z taką sytuacją mamy właśnie do czynienia w przypadku przedsiębiorstwa produkcyjnego. Natomiast w przypadku instytucji finansowej (która jest podmiotem stosunkowo młodym) zauważalne jest najwyższe tempo wzrostu wskaźnika ogólnego, co może oznaczać stosunkowo szybką poprawę kondycji finansowej tej instytucji

II. Wskaźniki najbliższej perspektywy

4. Współczynnik dostatecznej rezerwy gotówkowej

Pierwszym z podwskaźników objaśniającym wskaźnik najbliższej perspektywy jest wskaźnik dostatecznej rezerwy gotówkowej. Wskaźnik ten informuje nas o możliwościach jednostki do pokrycia gotówką wydatków. Wyższe wartości tego wskaźnika oznaczają, że firma lub fundacja posiada wyższy stan gotówki w stosunku do wydatków.

Spośród analizowanych jednostek najwyższe rezerwy gotówkowe posiada instytucja finansowa. Organizacja non-profit i przedsiębiorstwo posiadają porównywalny poziom rezerwy gotówkowej. Jedynie w 2010 r. fundacja miała odbiegający od normy poziom tego wskaźnika.

Tabela 5: Współczynnik dostatecznej rezerwy gotówkowej

Współczynnik dostatecznej rezerwy gotówkowej			
Rok	**Organizacja non-profit**	**Instytucja finansowa**	**Przedsiębiorstwo produkcyjne**
2010	2,22	2,39	0,77
2011	0,95	1,64	0,84
2012	0,83	2,06	0,81

Źródło: Ibidem

5. Zmodyfikowany współczynnik gotówkowy

Następnym podwskaźnikiem wyjaśniającym wskaźnik najbliższej przyszłości jest współczynnik gotówkowy. Jest on obliczany poprzez zestawienie środków pieniężnych z sumą aktywów.

Wzrost tego współczynnika oznacza zwiększenie wypłacalności finansowej. Poniższa tabela przedstawia wartości powyższego wskaźnika w analizowanych przedsiębiorstwach. Na podstawie analizy poniższych danych możemy stwierdzić, że wypłacalność jednostek kształtowała się na stabilnym poziomie.

Tabela 6: Zmodyfikowany wskaźnik gotówki

Zmodyfikowany wskaźnik gotówki			
Rok	Organizacja non-profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	0,30	0,05	0,01
2011	0,28	0,03	0,03
2012	0,30	0,05	0,02

Źródło: Ibidem

6. Docelowa płynność Lambda

Docelowa płynność Lambda jest kolejnym wskaźnikiem objaśniającym najbliższą przyszłość. Wartości tego wskaźnika należy interpretować jako zdolność do terminowego regulowania krótkoterminowych zobowiązań.

Poniższa tabela przedstawia wartości tego wskaźnika w analizowanych przedsiębiorstwach. Pod względem płynności Lambda najgorzej wygląda sytuacja organizacji non-profit. W kolejnych okresach wartość tego wskaźnika spada. W 2012 r. była to nawet wartość poniżej zera. Było to spowodowane wystąpieniem ujemnej wartości w przepływach z działalności operacyjnej. Natomiast wskaźnik płynności Lambda dla instytucji finansowej wzrósł wyraźnie w 2012. Płynność Lambda przedsiębiorstwa produkcyjnego w ciągu trzech ostatnich podlegał silnym wahaniom, ale nigdy nie spadł poniżej wartości z 2010 r..

Tabela 7: Docelowa płynność Lambda

Docelowa płynność Lambda			
Rok	Organizacja non-profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	0,40	3,68	3,64
2011	0,11	3,48	7,35
2012	-0,26	7,36	5,84

Źródło: Ibidem

7. Współczynnik bieżącej płynności

Ostatnią składową wskaźnika najbliższej przyszłości jest wskaźnik bieżącej płynności.

Wskaźnik bieżącej płynności obliczany jest poprzez iloraz ilości gotówki i wartości innych inwestycji krótkoterminowych do wartości zobowiązań.

Również w przypadku tego wskaźnika płynności organizacja non-profit notuje wartości ujemne, co oznacza, że płynność tego podmiotu nie jest najlepsza. Spada również płynność bieżąca instytucji finansowej. Natomiast płynność przedsiębiorstwa produkcyjnego podlega silnej fluktuacji.

Tabela 8: Skorygowany wskaźnik płynności

Skorygowany wskaźnik płynności			
Rok	Organizacja non-profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	2,22	0,36	0,41
2011	-0,42	0,22	0,13
2012	-0,18	0,20	0,60

Źródło: Ibidem

Podsumowanie wskaźnika najbliższej przyszłości

Żaden z analizowanych podmiotów nie osiągnął w tej kategorii maksymalnej możliwej noty 10 punktów. W 2010 r. najlepsze rokowania co do krótkiej przyszłości (3 miesiące) posiadała fundacja non-profit. Jednakże w kolejnych latach w fundacja zanotowała kolosalne straty na wyniku finansowych, co musiało się odbić na wskaźnikach płynności. W 2011 i 2012 fundacja ta posiadała najgorsze perspektywy na kolejne 3 miesiące funkcjonowania.

Instytucja finansowa w 2012 r. osiągnęła notę 9,53. Jest to najlepszy wynik spośród całego badanego okresu. Działalność instytucji finansowej w krótkim okresie na pewno nie

jest zagrożona. Wyniki przedsiębiorstwa produkcyjnego plasują go w środku stawki. W 2010 przedsiębiorstwo miało stosunkowo niski wskaźnik najbliższej perspektywy, jednakże w kolejnych latach uległ on poprawie.

Tabela 9: Wskaźnik najbliższej przyszłości

Podsumowanie wskaźnika najbliższej przyszłości			
Rok	**Organizacja non-profit**	**Instytucja finansowa**	**Przedsiębiorstwo produkcyjne**
2010	**8,00**	**6,93**	**4,33**
2011	**4,52**	**5,48**	**7,80**
2012	**4,42**	**9,53**	**6,57**

Źródło: Ibidem

III. Wskaźniki krótkoterminowe

8. Wskaźnik przepływów z działalności operacyjnej (ang. Operating Cash Flow Ratio)

Wskaźnik ten obrazuje zdolność przedsiębiorstwa do pokrycia zobowiązań krótkoterminowych, którymi są kapitały obce o okresie wymagalności do 12 miesięcy z przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej.

Tabela 10: Wskaźnik operacyjnych przepływów pieniężnych

Wskaźnik przepływów z działalności operacyjnej			
Rok	**Organizacja non profit**	**Instytucja finansowa**	**Przedsiębiorstwo produkcyjne**
2010	**3,41**	**-0,01**	**0,16**
2011	**-1,39**	**0,01**	**0,09**
2012	**-5,58**	**0,01**	**0,30**

Źródło: Ibidem

Wartość wskaźnika znacznie spada w organizacji non profit. W instytucji finansowej utrzymuje się na zbliżonym poziomie natomiast w przypadku przedsiębiorstwa produkcyjnego możemy zanotować dwukrotny wzrost tego wskaźnika.

9. Wskaźnik aktywów (ang. Asset Ratio)

Wskaźnik aktywów ukazuje stosunek aktyw obrotowych do sumy aktywów ogółem. Za aktywa obrotowe uznajemy aktywa, które mogą zostać upłynnione w ciągu roku obrotowego. Wartość tego wskaźnika została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 11: Wskaźnik aktywów

Wskaźnik aktywów			
Rok	**Organizacja non profit**	**Instytucja finansowa**	**Przedsiębiorstwo produkcyjne**
2010	**0,999**	**0,945**	**0,208**
2011	**0,999**	**0,962**	**0,227**
2012	**0,997**	**0,957**	**0,224**

Źródło: Ibidem

Zarówno organizacja non profit jak i instytucja finansowa (w naszym przypadku bank) charakteryzują się niezwykle wysokim udziałem aktywów obrotowych w sumie bilansowej natomiast całkowitym przeciwieństwem jest przedsiębiorstwo produkcyjne gdzie wskaźnik ten jest zwykle dość niski (duża liczba maszyn i urządzeń wpływa na spory udział aktywów trwałych).

10. Administracyjny współczynnik wydatków (ang. Administrative Expense Ratio)

Administracyjny współczynnik wydatków przedstawia możliwości przedsiębiorstwa do obniżania wydatków administracyjnych. Redukcja tychże wydatków pozwala na zwiększenie zdolności finansowej instytucji.

Tabela 12: Współczynnik wydatków administracyjnych

Współczynnik wydatków administracyjnych			
Rok	Organizacja non profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	0,13	1,93	0,10
2011	0,03	1,26	0,09
2012	0,04	1,16	0,09

Źródło: Ibidem

Zdecydowanie najwyższa wartość wskaźnika wykazuje instytucja finansowa jednakże możemy zaobserwować dość szybki spadek udziału kosztów administracyjnych dla tej instytucji na przestrzeni analizowanego okresu. Organizacja non profit oraz Przedsiębiorstwo produkcyjne charakteryzują się znacznie niższymi wskaźnikami. Po raz kolejny możemy zauważyć dużą stabilność w dojrzałej instytucji jaką jest przedsiębiorstwo produkcyjne.

Wskaźnik krótkoterminowy (ang. Short-Term Subscore)

Na podstawie powyższych trzech wskaźników obliczony został wskaźnik krótkoterminowy. Pozwala on na podejmowanie decyzji przez zarząd w szerszym horyzoncie czasowym niż wskaźnik najbliższej perspektywy.

Tabela 13: Wskaźnik krótkoterminowy

Wskaźnik krótkoterminowy (ang. Short-Term Subscore)			
Rok	Organizacja non profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	10,00	10,00	2,33
2011	5,78	10,00	2,32
2012	2,76	10,00	2,42

Źródło: Ibidem

W zdecydowanie najlepszej sytuacji jest instytucja finansowa. W przedsiębiorstwie produkcyjnym wskaźnik ten jest na niskim poziomie jednak jest on dość stabilny i wykazuje delikatne tendencje wzrostowe. Szczególnie niepokojąca jest sytuacja w organizacji non profit gdyż możemy zaobserwować tam dość szybkie tempo spadku tego wskaźnika. Oznacza to pogarszającą się sytuację finansową tej instytucji.

IV. Wskaźniki średnioterminowe

11. Zmiana aktywów netto (ang. Change in Net Assets)

Wskaźnik ten informuje a ile zmienił się poziom aktywów netto w stosunku do roku poprzedniego.

Tabela 14: Zmiana aktywów netto

Zmiana aktywów netto			
Rok	Organizacja non profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	13 355	-95 041	20 280
2011	-25 574	103 500	73 800
2012	-11 457	1 132 200	29 147

Źródło: Ibidem

Aktywa netto powinny z roku na rok rosnąć w stałym tempie. Jak widać w powyższej tabeli w Organizacji non profit aktywa netto w latach 2011-12 spadały, co jest bardzo złym znakiem, natomiast w instytucji finansowej w roku 2010 wystąpił spadek, a w następnych latach następował wzrost w bardzo szybkim tempie. Najlepiej w tym obszarze prezentuje się przedsiębiorstwo produkcyjne.

12. Wskaźnik wniesionego wkładu (ang. Contribution Ratio)

Wskaźnik porównuje całkowite przychody i wsparcie do przychodów i wsparcia wraz z dochodem.

Tabela 15:Wskaźnik wniesionego wkładu

Wskaźnik wniesionego wkładu			
Rok	Organizacja non profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	0,979	0,959	0,979
2011	0,979	0,990	0,977
2012	0,991	0,969	0,973

Źródło: Ibidem

Najlepszą kondycję finansową posiadają przedsiębiorstwa z jak najmniejszą wartością tego wskaźnika. We wszystkich trzech badanych przypadkach wskaźnik ten jest na bardzo wysokim poziomie, jednak najlepiej wypada przedsiębiorstwo produkcyjne, w którym wskaźnik ten z roku na rok maleje , natomiast najgorzej organizacja non profit, w której występuje wzrost wskaźnika.

13. Współczynnik samofinansowania (ang. Self-Financing Ratio)

Wskaźnik informuje o tym jaką część swojej inwestycji przedsiębiorstwo samofinansowało w danym roku

Tabela 16: Współczynnik samofinansowania

Współczynnik samofinansowania			
Rok	Organizacja non profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	2,539	0,213	4,406
2011	6,281	0,367	0,535
2012	8,875	1,502	1,811

Źródło: Ibidem

Wskaźnik wynoszący 1 oznacza, że dane przedsiębiorstwo było w stanie samodzielnie finansować swoje inwestycje, natomiast wartości powyżej 1 oznaczają, że przedsiębiorstwa posiadały zapas finansowy, który mógłby służyć do finansowania inwestycji. Najlepiej, zatem wypada organizacja non profit, natomiast najsłabiej instytucja finansowa, która w latach 2010-11 nie była w stanie samodzielnie finansować swoich inwestycji.

14. Wskaźnik zadłużenia finansowego (ang. Financial Debt Ratio)

Wskaźnik przedstawia stosunek zobowiązań finansowych do zobowiązań ogółem wraz z aktywami netto.

Tabela 17: Wskaźnik zadłużenia finansowego

Wskaźnik zadłużenia finansowego			
Rok	Organizacja non profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	0,076	0,894	0,166
2011	0,503	0,928	0,122
2012	0,224	0,848	0,122

Źródło: Ibidem

Wskaźnik ten powinien być jak najniższy. Najlepiej prezentuje się przedsiębiorstwo produkcyjne, w którym wskaźnik jest na poziomie około 0,16-0,12 natomiast najgorsza

sytuacja występuje w instytucji finansowej, w której wskaźnik kształtuje się około poziomu 0,9.

15. Wskaźnik koszów pozyskiwania funduszy (ang. Fundraising Cost Ratio)

Ostatni wskaźnik cząstkowy informuje o stosunku kosztów pozyskania funduszy do całkowitego dochodu. Większy poziom tego wskaźnika oznacza, że ponoszone są większe koszty związane z pozyskaniem funduszy i świadczy o słabszej kondycji finansowej.

Tabela 18: Wskaźnik kosztów pozyskania funduszy

Wskaźnik kosztów pozyskania funduszy			
Rok	**Organizacja non profit**	**Instytucja finansowa**	**Przedsiębiorstwo produkcyjne**
2010	**0,455**	**1,122**	**0,626**
2011	**2,047**	**0,850**	**0,688**
2012	**1,540**	**0,849**	**0,743**

Źródło: Ibidem

W najlepszej sytuacji jest przedsiębiorstwo produkcyjne, w której wskaźnik kształtował się na poziomie około 0,6 – 0,7. Najsłabszą kondycję finansową ma organizacja non profit, w której wskaźnik w latach 2011 - 12 przekroczył 1, co oznacza, że koszty pozyskania kapitału były większe niż przychody generowane przez pozyskany kapitał, co potwierdza bardzo duża strata w organizacji non profit w latach 2011 – 12

Wskaźnik średnioterminowy (ang. Medium-Term Subscore)

Na podstawie powyższych pięciu wskaźników możliwe jest obliczenie wskaźnika średnioterminowego, który informuje o kondycji finansowej w odniesieniu do, od jednego do trzech lat.

Tabela 19: Wskaźnik średnioterminowy

Wskaźnik średnioterminowy (ang. Medium-Term Subscore)			
Rok	Organizacja non profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	2,191	-6,473	5,474
2011	5,247	-3,766	-1,764
2012	10,000	8,996	0,236

Źródło: Ibidem

W organizacji non profit oraz w instytucji finansowej można zaobserwować znaczą poprawę średnioterminowej kondycji finansowej w latach 2010 – 12. Jednakże jedynie organizacja non profit we wszystkich latach utrzymywała pozytywną kondycję finansową, natomiast instytucja finansowa oraz przedsiębiorstwo produkcyjne miały duże problemy w tym obszarze. Najgorzej na koniec roku 2012 wypadło przedsiębiorstwo produkcyjne, w którym wskaźnik średnioterminowy jest najsłabszy.

3. Podsumowanie

Dzięki obliczonym wcześniej 15 wskaźnikom możemy dokonać kompleksowej analizy zdrowia finansowego badanych instytucji.

Tabela 20: Wskaźnik zdrowia finansowego

Wskaźnik zdrowia finansowego (FHI)			
Rok	Organizacja non profit	Instytucja finansowa	Przedsiębiorstwo produkcyjne
2010	90,35	85,28	38,98
2011	55,48	80,21	52,81
2012	40,03	96,91	48,36

Źródło: Ibidem

Z powyższej tabeli wynika, iż najlepszym zdrowiem finansowym w analizowanym okresie cieszy się instytucja finansowa. W 2010 wskaźnik FHI wyniósł 85,28, w kolejnym

roku minimalnie spadł do poziomu 80,21. Z kolei w 2012 obserwujemy wyraźny wzrost do poziomu 96,91. Instytucja jest bliska maksymalnej wartości tego wskaźnika.

W przypadku przedsiębiorstwa produkcyjnego wskaźnik FHI nie należy do najwyższych, jednak utrzymuje się na względnie stabilnym poziomie. Wynika to z faktu, że jest to instytucja działająca na rynku od wielu lat z ugruntowaną pozycją. W kolejnych latach wskaźnik kształtował się następująco: 38,98; 52,81; 48,36.

Względem zdrowia finansowego najgorzej wygląda sytuacja organizacji non profit. Możemy tu zauważyć drastyczną tendencję spadkową. Jeszcze w 2010 wskaźniki tej firmy należały do czołówki (90,35), jednakże w kolejnych latach obserwujemy radykalny spadek do poziomu 40,03 w 2012.

Wskaźnik zdrowia finansowego jest niezwykle przydatnym narzędziem w zarządzaniu instytucjami. Mocną stroną tego wskaźnika jest przede wszystkim uwzględnianie czynników o różnym horyzoncie czasowym.

Bibliografia

1. Dluhosova, D., Richtarova, D., & Culik, M. (2011). Multi factor sensitivity analysis in the investment decision-making. Metal 2011: 20th Anniversary international conference on metallurgy and materials, 1192-1200.
2. Dluhosova, D. (2004). An analysis of financial performance using the EVA method. Finance a Uver-Czech Journal of Economics and Finance, 54, 11-12, 541-559.
3. Dluhosova, D. (2012). Sensitivity analysis application possibilities in company valuation by two-phase discounted cash flows method. Managing And Modelling of Financial Risks - 6th International Scientific Conference Proceedings, 1, 112-119.
4. Glova, J., & Sabol, T. (2011). Analysis of bonds with embedded options. E & M Ekonomie A Management, 14(3), 77-86.
5. Kopa M., D'Ecclesia, R., & Tichy, T. (2012). Financial Modelling. Finance a Uver-Czech Journal of Economics and Finance, 62(2), 104-105.
6. Kulhanek, L. (2012). The relationship between stock markets and gross domestic product in the Central and Eastern Europe. Proceedings Of The 7th International Conference On Currency, Banking And International Finance - How Does Central And Eastern Europe Cope Up With The Global Financial Crisis? 135-145.
7. Michalski G., & Mercik A. (2011). Liquid assets strategies in Silesian non-profit organizations. Financial Management of Firms and Financial Institutions, 258-270.
8. Michalski G. (2009). Inventory management optimization as part of operational risk management. Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, 43(4), 213-222.
9. Michalski, G. (2012a). Risk sensitivity indicator as correction factor for cost of capital rate. Managing and Modelling of Financial Risks, 418-428.

10. Michalski, G. (2012b). Efficiency of accounts receivable management in Polish institutions. European Financial Systems 2012, 148-153.
11. Michalski, G. (2012c). Financial liquidity management in relation to risk sensitivity: Polish firms case. Quantitative Methods in Economics, 141-160.
12. Michalski, G. (2012d). Crisis influence on general economic condition and corporate liquidity management. Financial liquidity investment efficiency model (FLIEM) use to diagnose polish economics standing. Proceedings of the 7th International Conference on Currency, Banking and International Finance, 200-219.
13. Michalski, G. (2013). Financial consequences linked with investments in current assets: Polish firms case. European Financial Systems 2013, 10th International Conference on European Financial Systems 2013, 213-220.
14. Piotrowska, M. (1997). Finances of companies. Short-term financial decisions, AE, Wroclaw.
15. Polak P. (2009). The centre holds - from the decentralised treasury towards fully centralised cash and treasury management. Journal of Corporate Treasury Management, 3(2), 109-112.
16. Soltes, M. (2010). Relationship of speed certificates and inverse vertical ratio call back spread option strategy. E & M Ekonomie a Management, 13(2), 119-124.
17. Soltes, V., & Rusnakova, M. (2013). Hedging against a price drop using the inverse vertical ratio put spread strategy formed by barrier options. Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics, 24(1), 18-27.
18. Uzik, M., & Soltes, V. (2009). The effect of rating changes on the value of a company listed in the capital market, E & M Ekonomie a Management, 12(1), 49–56.

19. Zietlow, J. & Michalski, G. (2012), Nonprofit Solvency Measures: Polish Evidence. Paper presented at the annual meeting of the ARNOVA Annual Conference, Indianapolis, Unpublished Manuscript.
20. Zmeskal Z., & Dluhosova D. (2010). Financial decisions and valuation of risk and flexibility - a real option. Managing and Modelling of Financial Risks, 463-474.
21. Zmeskal, Z., & Dluhosova, D. (2009). Company financial performance prediction on economic value added measure by simulation methodology. 27th International Conference on Mathematical Methods in Economics, Mathematical Methods in Economics, 352-358.
22. Michalski, Grzegorz M. (2013). Value-Based Working Capital Management. Determining Liquid Asset Levels in Entrepreneurial Environments. New York: Palgrave Macmillan. ISBN 978-1-137-39799-7.
23. Michalski, Grzegorz M. (2009). Strategie finansowe przedsiębiorstw (Business Financial Strategies in Polish). Gdansk: ODDK. ISBN 978-83-7426-567-6.
24. Michalski, Grzegorz M. (2004). Leksykon zarządzania finansami (Encyclopaedia of Financial Management in Polish). Warsaw: Verlag C. H. Beck. ISBN 83-7387-276-0.
25. Michalski, Grzegorz M. (2010). Wprowadzenie do zarządzania finansami przedsiębiorstwa (Introduction to Business Financial Management in Polish). Warsaw: Verlag C. H. Beck. ISBN 978-83-255-1509-6.
26. Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=2049022 (ostatni dostęp: 17 marca 2014) lub http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2049022
27. Bąk M., Kobryń-Król M., Zaskórska A., Financial analysis of economic health - Polish entities case. (December 1, 2013). Available at SSRN:

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2361994 [ostatni dostęp: 17 marca 2014].

28. Monitor Polski B.
29. W. Pluta, Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1999.
30. W. Pluta, G. Michalski, Krótkoterminowe zarządzanie kapitałem. Jak zachować płynność finansową?, C.H. Beck, Warszawa, 2005.
31. M. Zaleska: Ocena ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa przez analityka bankowego. Oficyna Wydawnicza, Szkoła Główna Handlowa, 2005.
32. http://aproxim.pl/kompedium-Wskaznik_splywu_naleznosci-12 [ostatni dostęp: 17 marca 2014]
33. Emerging Markets Information Service (EMIS), http://site.securities.com [dostęp: 6 marca 2014]
34. Serwis Prawno-Gospodarczy, http://spgonline.lexisnexis.pl, [dostęp: 6 marca 2014]